

## 研究プロジェクト

### 「タケ資源の持続的利用のための竹林管理・供給システムの開発」の紹介

四国支所 森林生態系変動研究グループ長 鳥居 厚志

西日本各地では放置された竹林が自然に分布を拡大し、多くの自治体ではその対策に頭を痛めています。しかし見方を変えれば、伐採しても自然に再生するタケは便利で貴重な資源であると言えます、利用の拡大が求められています。近年タケの新たな利用法の開発が進み、竹炭製造やパルプ加工、バイオマス熱利用などの分野では、まとまった量の利用が期待できます。ただ、これらの利用者側からは幾つかの注文が出ています。それは主に以下の3点です。

1. タケの資源量が分からない
2. タケの供給コストがわからない
3. 小さな竹林が点在していて使いにくそう

こういった利用者側の声に応えるため、今年度から表記のプロジェクト研究を行うことになりました。上記3つの注文は、そのままプロジェクトの3つのサブテーマを構成します。

第1にタケの資源量についてですが、これまで単位面積当たりの地上部現存量や竹林面積といった、利用する上で最も基礎的なデータでさえ十分にはありませんでした。地域や地形条件別に、標準となる数値を明らかにします。また皆伐や帯状伐採を行った後の再生量、回復までに要する年数などを調べます。

第2にタケの供給コストですが、従来タケは単一的な利用が一般的だったために、皆伐や帯状伐採する場合の工程や所要経費が不明でした。また既存の林業機械はスギやヒノキを対象に作られており、必ずしもタケに適しておらず改良の余地があります。ここでは効率的な伐採の工程や搬出の技術を工夫し、供給コストを明らかにするとともにコストを下げるため施業体系の改善を試みます。また、生産現場でのチップ化技術を確立します。

第3にタケ資源が散在している問題ですが、竹林の管理や利用を効率的かつ容易にするためのツールが必要です。竹林は、小規模な群落が点在していることが多く、また所有者や利用形態、立地条件等の情報がリンクしていません。そこで、竹林の分布図に所有・利用の付帯情報、地形や作業道などの立地情報を重ね合わせ、それらを一元管理するシステムを構築します。また前述した第1・第2のサブテーマの成果を組み込み、コストを加味した資源利用モデルを作成します。たとえば、ある地域内で一定コスト以下で利用可能な竹林を図示し、面積や資源量を容易に把握できるようなシステムです。誰もが簡単に利用できるインターフェース作りを目指します。

このプロジェクトは、農水省の競争的資金（高度化事業、平成17～21年度）予算によって実施し、森林総研を中核機関として愛媛、山口、大阪の各府県の研究機関と鹿児島大学が参画します。タケの利用促進に寄与できるよう、優れた成果の発信を目指します。



写真1 雑木林に進入するタケ (高知市朝倉)



写真2 放置され、荒れた竹林 (高知市朝倉)